

**Beobachtungen und Ergebnisse
bei der Behandlung von
Patientinnen mit Mammacarcinom
1958 bis Juni 1962**

von
Ute Hildebrandt
aus Nürnberg

Aus dem Strahleninstitut (Leiter: Privatdozent Dr.J.Weishaar)
der Frauenklinik der Universität Erlangen - Nürnberg (Direk-
tor: Prof.Dr.K.G.Ober)

Beobachtungen und Ergebnisse bei der Behandlung von Patientin-
nen mit Mammacarcinom 1958 bis Juni 1962

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Universität Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Ute Hildebrandt
aus Nürnberg

Gedruckt mit Erlaubnis der
Medizinischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg

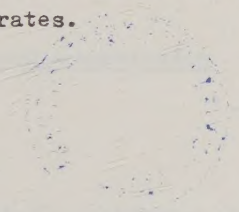
Dekan: Professor Dr. Dr. G. Steinhardt
Referent: Privatdozent Dr. J. Weishaar
Korreferent: Prof. Dr. K. G. Ober



Tag der mündlichen Prüfung: 1. Oktober 1965

Mein besonderer Dank gebührt Herrn Privatdozent
Dr.J.Weishaar für die Überlassung des Themas, die wert-
volle Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit sowie
die Erstattung des Referates.

Herrn Professor Dr.K.G.Ober danke ich vielmals für die
Übernahme des Korreferates.





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548813_0092

D i s p o s i t i o n

Einleitung

Gesamtkrankengut

Soziales Milieu
Erkrankungsalter
Familienstand
Allgemeinzustand
Menopausealter
Menarchealter
Kinderzahl
Mastitis in der Anamnese
Verschleppungszeiten von Patientin und Arzt
Prozentualer Anteil an den Stadien
Arten von Gewebsentnahmen
Sitz der Carcinome

Operations - und Bestrahlungsmethoden

E r g e b n i s s e :

Überlebensziffern

bei hier und außerhalb operierten Patientinnen
bei operierten und bestrahlten Patientinnen insgesamt
bei nur bestrahlten Patientinnen
bei tumorexstirpierten Patientinnen
bei sämtlichen Patientinnen

Überlebensziffern bei Patientinnen mit Stadium I und II unter Berücksichtigung von

Vor - und Nachbestrahlung
Radikaloperation und einfacher Mastektomie

Stauungsoedeme

(Disposition Fortsetzung)

Rezidive und Metastasen

Diskussion der Ergebnisse

Zusammenfassung

Literatur

Einleitung

Die 2. Hälfte des Jahres 1962 brachte gegenüber den früheren Jahren eine gewisse Änderung in der Behandlung von Patientinnen mit Mammacarcinom. Diese wurde einmal bedingt durch den Wechsel in der Klinikleitung im Mai 1962, zum andern wurde immer mehr die Telekobaltbestrahlung zusätzlich zur üblichen Röntgenbestrahlung auch bei der Behandlung von Mammacarcinomen angewandt. Nachdem nun für die Jahre 1949 bis 1957 die Ergebnisse bei der Behandlung von Mammacarcinomen festgestellt worden waren (Kohler, Alex), sollten diese weiter bis zum Juni 1962 ermittelt werden. Auf diese Weise sollte eine gewisse Vergleichsbasis für die Beurteilung der Frühergebnisse nach dem Juni 1962 gewonnen werden.

Gesamtkrankengut

In der Zeit vom 1.1.1958 bis zum 30.6.1962 wurden 289 Patientinnen mit Mammacarcinom entweder direkt primär hier behandelt oder nach außerhalb durchgeführter Operation bei uns primär nachbestrahlt.

Das Gesamtkrankengut wurde nach Steintal-Stadien I bis III aufgegliedert. Weil Stadium I und II vielfach nicht exakt zu differenzieren waren, wurden sie wie schon 1949 bis 1957 für die Beurteilung immer wieder zusammengefaßt.

83% der Patientinnen wurden den Stadien I und II zugeteilt. Von diesen waren 38% praeoperativ bestrahlt worden. Insgesamt wurden von den Patientinnen im operablen Stadium I und II 99/240 (41%) einer einfachen Mastektomie mit fakultativer Lymphknotenentfernung aus der Axilla unterzogen, 120/240 (50%) wurden radikal operiert.

Weitere Einzelheiten sind aus der Tabelle 1 zu entnehmen.

Soziales Milieu und prozentualer Anteil in den einzelnen Stadien (Tabelle 2)

Frauen aus den sozialen Schichten der Rentner und Arbeiter kamen anscheinend häufiger in späterem Stadium zur Behandlung, als solche aus den sozialen Schichten der Angestellten. Bei den selbständigen Berufen fand sich gegenüber den Beamten kein Unterschied.

Erkrankungsalter (Tabelle 3)

Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag bei 56,9 Jahren. Der prozentual größte Anteil der Patientinnen war im Alter zwischen 41 und 70 Jahren mit Gipfel zwischen 51 und 60 Jahren. Mit fortschreitendem Stadium wurde ein erhöhtes Erkrankungsalter beobachtet.

Familienstand der Patientinnen (Tabelle 4)

Auffällig ist, daß verheiratete Patientinnen durchschnitt-

Tabelle 1 : Gesamtübersicht

Gesamt- zahl	Stadium	praeoperative Bestrahlung?	operatives Vorgehen	postopera- tive Bestr.
	Anzahl%	Anzahl %	Anzahl %	
289	I 102 35%	ja 47 46%	Mastektomie 37 79% Radikaloperation 7 15% Tumorexstirpation 2 nicht operiert 1	nur 5 Pati- en- tinnen wurden nicht be- strahlt
		nein 55 54%	Mastektomie 21 38% Radikaloperation 27 49% Tumorexstirpation 5 nicht operiert 2	
		ja 44 32%	Mastektomie 31 71% Radikaloperation 12 27% Tumorexstirpation 0 nicht operiert 1	
		nein 94 68%	Mastektomie 10 10% Radikaloperation 74 80% Tumorexstirpation 0 nicht operiert 10 10%	
	III 49 68%	ja 11 22%	Mastektomie 5 45% Radikaloperation 2 18% Tumorexstirpation 3 nicht operiert 1	
		nein 38 78%	Mastektomie 0 0% Radikaloperation 19 50% Tumorexstirpation 2 nicht operiert 17	
	I + II 240 83%	ja 91 38%	Mastektomie 68 75% Radikaloperation 19 21% Tumorexstirpation 2 nicht operiert 2	
		nein 149 62%	Mastektomie 31 21% Radikaloperation 101 68% Tumorexstirpation 5 nicht operiert 12	

Tabelle 2: Soziales Milieu und prozentualer Anteil
in den einzelnen Stadien

		% - Anteil an den einzelnen Stadien			
		I	II	I+II	III
Anzahl	%	%	%	%	%
R 142/289	49	30	51	81	19
A 47/289	16	45	42	87	13
S 69/289	24	39	45	84	16
B 31/289	11	36	48	84	16

R=Rentner, Arbeiter; A=Angestellte; S=Selbständige; B=Beamte

Tabelle 3: Erkrankungsalter

Alter in Jahren	S t a d i u m				
	I	II	I+II	III	I-III
bis 40	11/102 11%	15/138 11%	26/240 11%	3/49 6%	29/289 10%
41 - 50	25/102 25%	38/138 28%	63/240 26%	8/49 16%	71/289 25%
51 - 60	27/102 26%	39/138 28%	66/240 28%	15/49 31%	81/289 28%
61 - 70	31/102 30%	29/138 21%	60/240 25%	14/49 29%	74/289 26%
71 und darüber	8/102 8%	17/138 12%	25/240 10%	9/49 18%	34/289 11%

Tabelle 4: Familienstand der Patientinnen

Stadium	F a m i l i e n s t a n d		
	ledig	verheiratet	verwitwet, geschieden
I + II	20/27 74%	155/180 86%	65/82 79%
III	7/27 26%	25/180 14%	17/82 21%
Prozentuale Verteilung	27/289 9%	180/289 62%	82/289 29%

Tabelle 5: Allgemeinzustand der Patientinnen

Stadium	A l l g e m e i n z u s t a n d		
	gut	mittel	schlecht
I + II	134/240 56%	101/240 42%	5/240 2%
III	25/49 51%	17/49 35%	7/49 14%
I - III	159/289 55%	118/289 41%	12/289 4%

lich in einem früheren Stadium zur Behandlung kamen, als ledige, verwitwete oder geschiedene (höherer Anteil im Stadium III).

Allgemeinzustand der Patientinnen (Tabelle 5)

Die Patientinnen befanden sich bei Klinikaufnahme überwiegend in gutem Allgemeinzustand. Bei Aufgliederung in die einzelnen Stadien läßt sich bei Stadium I und II praktisch kein Unterschied erkennen. Stadium III hingegen weist einen höheren Anteil an Patientinnen in schlechtem Allgemeinzustand auf.

Alter bei Eintritt in die Menopause unter Berücksichtigung des Stadiums (Tabelle 6)

Mit höherem Menopausealter findet sich ein Anstieg des prozentualen Anteils an Stadium III.

Menarchealter

Das durchschnittliche Menarchealter der Patientinnen lag bei 14,6 Jahren. In den einzelnen Stadien fand sich keine Differenz.

Anzahl der Kinder unter Berücksichtigung des Stadiums (Tabelle 7)

Frauen ohne Kinder wiesen einen statistisch wahrscheinlich höheren prozentualen Anteil an Stadium III auf. Bei Frauen mit Kindern lagen statistisch gesehen keine Differenzen in der prozentualen Verteilung zwischen Stadium I und II gegenüber Stadium III vor.

Mastitis in der Anamnese

Bei 16 Patientinnen ergab sich anamnestisch eine Mastitis. Nur bei 2 Patientinnen war bestrahlt worden. Eine gegenüber dem Gesamtkollektiv veränderte Überlebenszeit wurde nicht beobachtet.

Tabelle 6: Alter bei Eintritt in die Menopause unter Berücksichtigung des Stadiums

Stadium	Alter bei Eintritt in die Menopause in Jahren			
	35	35 - 44	45 - 54	55
I + II	3/150 2%	34/150 22%	106/150 71%	7/150 5%
III	0/39	1/39 3%	34/39 87%	4/39 10%
I - III	3/189 2%	35/189 18%	140/189 74%	11/189 6%

Tabelle 7: Anzahl der Kinder unter Berücksichtigung des Stadiums

Stadium	K i n d e r z a h l				
	0	1 - 2	3 - 6	7 - 14	unbekannt
I + II	49/240 20%	114/240 48%	60/240 25%	9/240 4%	8/240 3%
III	18/49 37%	20/49 41%	10/49 20%	1/49 2%	0/49
I - III	67/289 23%	134/289 47%	70/289 24%	10/289 3%	8/289 3%

Durchschnittliche "Verschleppungszeit" in Monaten durch Patientin und Arzt (Tabelle 8)

Soweit es möglich war, stellten wir die sowohl durch die Patientin, als auch durch den Arzt bedingte Verschleppungszeit fest. Mit fortschreitender Verschleppungszeit fand sich in jedem Falle ein fortgeschritteneres Stadium, wobei die Verschleppungszeit bei Stadium III gegenüber Stadium I und II zusammengefaßt etwa 3 mal so lang ist. Dies gilt sowohl für die Verschleppungszeit der Patientin, als auch die des Arztes.

Prozentualer Anteil an den einzelnen Stadien (Tabelle 9)

Wie im Beobachtungszeitraum von 1949 bis 1957 erkennt man bei Zusammenfassung von Stadium I und II auch hier nur geringe Schwankungen des prozentualen Anteils (zwischen 81 und 87%) in den einzelnen Jahren. Man kann also hieraus keine kontinuierliche Besserung oder Verschlechterung des Krankengutes ablesen. Jedoch hat sich nach den jetzigen Untersuchungen bei getrennter Betrachtung der Stadien I und II anscheinend der prozentuale Anteil zunehmend zu Gunsten des Stadium I verschoben, was, wie schon Kohler diskutierte, möglicherweise auf eine bessere Früherfassung des Mammacarcinoms zurückzuführen ist.

Prozentualer Anteil an den verschiedenen Arten von Gewebsentnahmen (Tabelle 10)

Entsprechend der besseren Möglichkeiten an einer großen Klinik war der Anteil der Patientinnen mit Schnellschnittuntersuchung an unserer Klinik am größten (52%), während bei den außerhalb operierten der prozentuale Anteil der Patientinnen mit Probeexcision am häufigsten (40%) war.

Sitz des Carcinoms

Insgesamt waren 46% der Carcinome rechts und 54% links lokalisiert. Im Stadium I und II zusammengefaßt fanden sich

Tabelle 8: Durchschnittliche "Verschleppungszeit" in Monaten durch Patientin und Arzt

Jahr	a) Patientin			b) Arzt		
	Stadium			Stadium		
	I	II	III	I	II	III
1958	1,4	6,7	8,1	0,5	3,0	5,5
1959	0,4	2,5	8,3	2,7	1,4	1,7
1960	1,5	1,9	11,4	0,3	0,4	7,2
1961	4,2	5,3	10,0	1,0	1,4	1,3
1962	5,0	1,8	11,0	0,2	0,0	0,0
zusammen	2,6	3,8	9,6	1,0	1,3	3,2

!
+
!

Tabelle 9: Prozentualer Anteil an den einzelnen Stadien

Jahr	Gesamt- zahl	S t a d i u m			
		I	II	I + II	III
1958	54	16/54 30%	30/54 55%	46/54 85%	8/54 15%
1959	60	20/60 33%	30/60 50%	50/60 83%	10/60 17%
1960	67	20/67 30%	35/67 52%	55/67 82%	12/67 18%
1961	77	32/77 42%	30/77 39%	62/77 81%	15/77 19%
1962 b. Juni	31	14/31 45%	13/31 42%	27/31 87%	4/31 13%
zus.	289	102/289 35%	138/289 48%	240/289 83%	49/289 17%

Tabelle 10: Prozentualer Anteil an den verschiedenen
Arten von Gewebsentnahmen

Schnellschnitt	Knotenexstir- pation	Probe- excision	keine PE	ohne Angaben
a) bei hier operierten Patientinnen:				
69/134 52%	11/134 8%	30/134 22%	22/134 16%	2/134 2%
b) bei außerhalb operierten Patientinnen:				
2/123 2%	1/123 1%	49/123 40%	50/123 40%	21/123 17%

48% auf der rechten Seite und 52% auf der linken. Im Stadium III 43% rechts und 57% links.

Operationsmethoden

Bei den an unserer Klinik operierten Patientinnen wurde meistens eine Ablatio mammae mit nur fakultativer Entfernung von vergrößerten Lymphknoten aus der Axilla vorgenommen.

Bei den außerhalb operierten Patientinnen war fast stets eine Radikaloperation mit Hinwegnahme des Musculus pectoralis maior und minor und der Lymphknoten in der Axilla durchgeführt worden.

Bestrahlungsmethoden

Die praeoperative Bestrahlung erfolgte normalerweise in kurzzeitiger Form. Unter Tiefentherapiebedingungen wurde die gesamte entsprechende Thoraxseite einschließlich des Sternal- und Axillargebietes bei 70 cm Fokushautabstand und hochgelagertem Arm der Patientin einmal mit 700 R OD belastet. Am Tag danach wurde die Supraclaviculargrube ebenfalls mit 700 R OD bestrahlt. Je nach Thoraxform wurde auf die am Vortage schon bestrahlten Bereiche der Axilla, des Sternum und der Infraclaviculargrube eine zusätzliche Dosis von etwa 200 bis 400 R OD gegeben.

Innerhalb der nächsten 5 bis 7 Tage erfolgte dann die Operation.

Die postoperative Bestrahlung wurde 8 Wochen nach der praeoperativen in fraktionierter Form vorgenommen. Im Durchschnitt kamen hierbei 200/2400 R OD je Feld zur Anwendung (zwei 20/24 cm große tangentielle Thoraxfelder, ein Supraclavicularfeld bei

meistens 50 cm Fokushautabstand)

Bei alleiniger postoperativer Bestrahlung wurde jedes Feld mit 200/3000 bis 3400 R OD im Durchschnitt belastet. Täglich wurde von allen 3 Feldern aus eingestrahlt.

Nur in wenigen Fällen (19) kam anstelle der tangentialen Stehfelder eine tangentielle Pendelbestrahlung zur Anwendung.

Bei fast allen noch menstruierenden Frauen wurde die Eierstocksfunktion routinemäßig durch Röntgenbestrahlung ausgeschaltet.

E r g e b n i s s e

Überlebensziffern bei hier und außerhalb operierten Patientinnen (Tabelle 11 und 12)

Bei dieser Untersuchung wurden die nur tumorexstirpierten Patientinnen außer Betracht gelassen.

Zwischen den Überlebensziffern der hier und außerhalb operierten Patientinnen bestand kein wesentlicher Unterschied. Bei den weiteren Betrachtungen wurden deshalb diese Patientinnen zusammengefaßt.

Überlebensziffern bei operierten und bestrahlten Patientinnen in den einzelnen Stadien (Tabelle 13)

3 Patientinnen konnten nicht ermittelt werden. Sie sind von dem Zeitpunkt des Verschollenseins ab als nicht lebend geführt.

Im Vergleich mit den früheren Jahren findet sich kein sicherer Unterschied.

Überlebensziffern bei nur bestrahlten Patientinnen (Tabelle 14)

Hier sind die Überlebensziffern schlechter als bei den operierten und bestrahlten Patientinnen. Jedoch sind die Gesamtzahlen zum Vergleich zu gering.

Überlebensziffern bei tumorexstirpierten Patientinnen (Tabelle 15)

Hier lassen sich bei den niedrigen Gesamtzahlen keine verbindlichen Aussagen machen.

Überlebensziffern bei sämtlichen Patientinnen (Tabelle 16)

Unter den 289 Patientinnen befinden sich 2, die nur operiert und 3, die nicht behandelt werden konnten (kurz nach Klinikaufnahme an Herz- und Kreislaufversagen gestorben).

Tabelle 11: Überlebensziffern bei außerhalb operierten und hier nachbestrahlten Patientinnen

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	27/27 100%	27/27 100%	11/12 92%	6/7 86%	4/4
II	71/76 94%	58/76 76%	30/54 61%	15/33 46%	6/13 46%
I + II	98/103 95%	85/103 83%	44/66 67%	21/40 53%	10/17 59%

Tabelle 12: Überlebensziffern bei hier operierten und hier nachbestrahlten Patientinnen

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	62/65 96%	53/65 82%	32/39 82%	19/25 76%	8/10 80%
II	43/47 92%	35/47 75%	18/32 56%	12/23 52%	6/15 40%
I + II	105/112 94%	88/112 79%	50/71 70%	31/48 65%	14/25 56%

Tabelle 13: Überlebensziffern bei operierten und bestrahlten Patientinnen in den
einzelnen Stadien

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	89/92 97%	80/92 87%	43/51 84%	25/32 78%	12/14 86%
II	114/125 91%	93/125 74%	51/88 58%	27/56 48%	12/28 43%
I + II	203/217 94%	173/217 80%	94/139 68%	52/88 59%	24/42 57%
III	19/26 73%	10/26 38%	4/15 27%	2/12 17%	0/6
I - III	222/243 91%	183/243 75%	98/154 64%	54/100 54%	24/48 50%

Tabelle 14: Überlebensziffern bei nur bestrahlten Patientinnen

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	3/3	3/3	1/1	0/1	0/0
II	7/11 64%	5/11 45%	3/7 (43%)	1/4	0/2
I + II	10/14 72%	8/14 57%	4/8 (50%)	1/5	0/2
III	9/15 60%	3/15 20%	2/10 20%	0/1	0/0
I - III	19/29 66%	11/29 38%	6/18 33%	1/6 (17%)	0/2

Tabelle 15: Überlebensziffern bei tumorexstirpierten Patientinnen

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I - III	10/12 83%	7/12 58%	4/6 (67%)	3/5 (60%)	2/2

Tabelle 16: Überlebensziffern bei sämtlichen Patientinnen

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I - III	252/289 87%	202/289 70%	108/181 60%	58/115 50%	26/56 46%

Überlebensziffern bei den operierten und bestrahlten Patientinnen des Stadiums I und II unter Berücksichtigung der Vorbestrahlung (Tabelle 17 und 18)

Bei den nun folgenden Betrachtungen handelt es sich ausschließlich um radikal operierte bzw. mastektomierte Patientinnen des Stadiums I und II. Tumorexstirpierte, nicht bestrahlte, nicht operierte, verschollene Patientinnen und Patientinnen des Stadiums III wurden unberücksichtigt gelassen. Zwischen den Überlebensziffern der vorbestrahlten und der nur nachbestrahlten Patientinnen bestehen keine sicheren Differenzen. Vor allem ist die 5-Jahresüberlebensziffer bei beiden Gruppen völlig gleich.

Dasselbe trifft für das Patientengut aus den Jahren 1952 bis 1957 zu, das zum Vergleich herangezogen wurde.

Überlebensziffern bei radikal operierten, prae- und postoperativ und nur postoperativ bestrahlten Patientinnen (Tabelle 19 und 20)

Die nur postoperativ bestrahlten Patientinnen scheinen in den ersten Jahren etwas höhere Überlebensziffern aufzuweisen, als die vorbestrahlten. Die Differenz ist bei der 2-Jahresüberlebensziffer statistisch wahrscheinlich ($D = 2,3 \cdot \sigma_D$).

Überlebensziffern bei mastektomierten, prae- und postoperativ und nur postoperativ bestrahlten Patientinnen (Tabelle 21 und 22)

Hier besteht in den Überlebensziffern kein eklatanter Unterschied zwischen vor- und nicht vorbestrahlten Patientinnen. Über eventuelle Differenzen lassen sich bei den z.T. niedrigen Gesamtzahlen noch keine sicheren Aussagen machen.

Überlebensziffern bei radikal operierten und mastektomierten Patientinnen (Tabelle 23 und 24)

Auch hier liegen keine sicheren Unterschiede vor.

Tabelle 17: Überlebensziffern bei den operierten und be-
strahlten Patientinnen des Stadiums I und II
unter Berücksichtigung der Vorbestrahlung
 1958 - 62

Therapie- Methoden	Ü b e r l e b e n s z e i t in Jahren				
	1	2	3	4	5
Vor-und Nachbestr.	78/84 93%	65/84 77%	33/50 66%	25/37 67%	12/21 57%
nur Nach- bestrahlung	125/131 95%	108/131 83%	71/87 82%	27/51 53%	12/21 57%
zusammen	203/215 95%	173/215 81%	104/137 76%	52/88 59%	24/42 57%

Tabelle 18: Überlebensziffern bei den operierten und be-
strahlten Patientinnen des Stadiums I und II
unter Berücksichtigung der Vorbestrahlung
 1952 - 1957

Therapie- Methoden	Ü b e r l e b e n s z e i t in Jahren				
	1	2	3	4	5
Vor-und Nachbestr.	71/79 90%	59/79 75%	53/79 67%	48/79 61%	44/79 56%
nur Nach- bestrahlung	213/237 90%	183/237 78%	159/237 67%	143/237 60%	130/237 55%
zusammen	284/316 90%	242/316 77%	212/316 67%	191/316 60%	174/316 55%

Tabelle 19: Überlebensziffern bei radikal operierten und prä- und postoperativ bestrahlten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	7/7 100%	4/7 57%	1/2	1/2	1/1
II	9/12 75%	7/12 58%	3/6 (50%)	3/5 (60%)	2/4
I + II	16/19 84%	11/19 58%	4/8 (50%)	4/7 (57%)	3/5 (60%)

Tabelle 20: Überlebensziffern bei radikal operierten und nur postoperativ bestrahlten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	27/27 100%	27/27 100%	11/11 100%	6/6 (100%)	4/4
II	69/74 93%	56/74 76%	41/52 80%	13/31 42%	5/12 42%
I + II	96/101 95%	83/101 83%	52/63 83%	19/37 51%	9/16 56%

Tabelle 21: Überlebensziffern bei mastektomierten und präe- und postoperativ bestrahlten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	35/37 95%	30/37 81%	17/22 77%	13/16 81%	6/7 86%
II	27/28 96%	24/28 86%	12/20 60%	8/14 57%	3/9 33%
I + II	62/65 96%	54/65 83%	29/42 69%	21/30 70%	9/16 56%

Tabelle 22: Überlebensziffern bei mastektomierten und nur postoperativ bestrahlten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	20/21 95%	19/21 90%	14/16 87%	5/8 63%	1/2
II	9/9 100%	6/9 67%	5/8 63%	3/6 (50%)	2/3
I + II	29/30 96%	25/30 83%	19/24 79%	8/14 57%	3/5 (60%)

Tabelle 23: Überlebensziffern bei radikal operierten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	34/34 100%	31/34 91%	12/13 92%	7/8 88%	5/5 100%
II	78/86 91%	63/86 73%	44/58 76%	16/36 45%	7/16 44%
I + II	112/120 93%	94/120 78%	56/71 79%	23/44 52%	12/21 57%

Tabelle 24: Überlebensziffern bei mastektomierten Patientinnen (Stadium I und II, 1958 - 62)

Stadium	Überlebenszeit in Jahren				
	1	2	3	4	5
I	55/58 95%	49/58 85%	31/38 82%	18/24 75%	7/9 78%
II	36/37 97%	30/37 81%	17/28 61%	11/20 55%	5/12 42%
I + II	91/95 96%	79/95 83%	48/66 73%	29/44 66%	12/21 57%

Stauungsoedeme der Arme unter Berücksichtigung der Behandlungsmethoden und der Seitenlokalisation (Tabelle 25)

Hierbei würde man erwarten, daß bei den radikal operierten Patientinnen die Zahl der Stauungsoedeme deutlich höher wäre, als bei den nur mastektomierten. Wie die Tabelle aber zeigt, besteht nur eine geringe Differenz. Außerdem würde man vermuten, daß, da die meisten Frauen Rechtshänderinnen sind, durch die Arbeit rechts häufiger Stauungsoedeme auftreten würden, als links. Dies ist aber bei unserem Krankengut nicht der Fall. Auch zwischen vorbestrahlten und nur nachbestrahlten Patientinnen besteht kein Unterschied.

Prozentualer Anteil von Rezidiven und Metastasen (Tabelle 26)

Es ist auffallend, daß die Frequenz der Metastasen bei den vorbestrahlten Patientinnen höher liegt, als bei den nur nachbestrahlten. Man hätte erwarten können, daß durch die Vorbestrahlung bei der nachfolgenden Operation weniger gehäuft eine Verschleppung von vitalen Carcinomzellen stattfindet.

Prozentuale Verteilung der Metastasen und Rezidive unter Berücksichtigung des Befalls von einem oder mehreren Organsystemen (Tabelle 27)

In Tabelle 27 ist noch angegeben, in einem wie hohen Prozentsatz ein oder mehr Systeme befallen waren.

Tabelle 25:

Stauungsödeme der Arme unter Berücksichtigung der Behandlungsmethoden und der Seitenlokalisation (Beobachtungszeit 2 Jahre, Stadium I und II, 1958 - 62)

Therapiemethoden	insgesamt	rechts	links	rechts	links	zusammen
Mastektomie Vorbestrahlung Nur Nachbestrahlung	10/65 16% 4/30 13%	4/34 12% 1/11 9%	6/31 19% 3/19 16%	5/45 11% 9/50 18%	14/95 15%	
Vorbestrahlung Radikaloperation Nur Nachbestrahlung	3/19 16% 19/101 19%	0/8 10/49 20%	3/11 27% 9/52 18%	10/57 18% 12/63 19%	22/120 18%	
zusammen	36/215 17%	15/102 15%	21/113 19%			

Tabelle 26: Prozentualer Anteil von Rezidiven und Metastasen (Beobachtungszeit 2 Jahre, Stadium I und II, 1958 - 62)

Therapiemethoden	Rezidive	lok.Haut- metastasen	Fernmetasta- sen d. Haut	Lymph- knoten	Skelett	Lunge	Sonstige
Mastektomie Vorbestrahlung Radikaloperation	6/65 9% 1/19 5%	4/65 6% 2/19 10%	3/65 5% 2/19 10%	9/65 14% 2/19 10%	6/65 9% 3/19 16%	3/65 5% 3/19 16%	3/65 5% 3/19 16%
zusammen	7/84 8%	6/84 7%	5/84 6%	11/84 13%	9/84 11%	6/84 7%	6/84 7%
Mastektomie Nur Nachbestrahlung Radikaloperation	6/30 20% 4/101 4%	0/30 2/101 2%	1/30 3% 2/101 2%	2/30 7% 7/101 7%	4/30 13% 5/101 5%	0/30 6/101 6%	2/30 7% 11/101 11%
zusammen	10/131 8%	2/131 2%	3/131 2%	9/131 7%	9/131 7%	6/131 5%	13/131 10%
Insgesamt	17/215 8%	8/215 4%	8/215 4%	20/215 9%	18/215 8%	12/215 6%	19/215 9%

1
62
1

Anmerkung: Patientinnen mit mehreren Metastasen verschiedener Lokalisation sind mehrfach gezählt.

Tabelle 27: Prozentuale Verteilung der Metastasen und Rezidive unter Berücksichtigung des Befalls von einem oder mehreren Organsystemen (Beobachtungszeit 2 Jahre, Stadium I und II, 1958 - 62)

*) a=ohne Rezidive; b=mit Rezidiven

Therapiemethoden	*)	Metastasen an Systemen			insgesamt	Rezidive allein
		1	2	3		
Mastektomie	a	8/65 12%	7/65 11%	-	15/65 23%	-
	b	3/65 5%	-	1/65 2%	4/65 6%	2/65 3%
Vor - und Nach- bestrahlung					a 20/84 24%	
					b 5/84 6%	
Radikalop.	a	-	3/19 16%	2/19 11%	5/19 26%	-
	b	-	-	1/19 5%	1/19 5%	0/19
Mastektomie	a	2/30 7%	2/30 7%	-	4/30 13%	-
	b	1/30 3%	1/30 3%	-	2/30 7%	4/30 13%
Vor - und Nach- bestrahlung					a 25/131 19%	
					b 5/131 4%	
Radikalop.	a	11/101 11%	3/101 3%	7/101 7%	21/101 21%	-
	b	2/101 2%	1/101 1%	-	3/101 3%	1/101 1%
zusammen	a	21/215 10%	15/215 7%	9/215 4%	45/215 21%	-
	b	6/215 3%	2/215 1%	2/215 1%	10/215 5%	7/215 3%
insgesamt		27/215 13%	17/215 8%	11/215 5%	55/215 26%	7/215 3%

Diskussion der Ergebnisse

Auch 1958 bis 1962 ließen sich ebenso wie 1949 bis 1957 keine sicheren Unterschiede im Zusammenhang mit der Art der Operation (Radikaloperation oder einfache Ablatio mit fakultativer Entfernung klinisch vergrößerter Lymphknoten in der Axilla) oder der Bestrahlungsmethode (Vorbestrahlung oder nicht) feststellen.

Die bisherigen Überlebensziffern liegen etwa in gleicher Höhe wie in den Vorjahren. Die Frage, ob durch eine Ausschaltung der Eierstocksfunction die Überlebensziffern verbessert werden können, kann nicht beantwortet werden, weil keine entsprechend große Vergleichsgruppe vorhanden ist, bei der die Eierstöcke in ihrer Funktion belassen wurden.

Mit fortgeschrittenem Stadium ergab sich ein höheres durchschnittliches Erkrankungsalter, was darauf schließen läßt, daß ältere Frauen weniger rasch den Arzt aufsuchen, als jüngere. Im Stadium III fand sich im Gegensatz zu I und II ein höherer prozentualer Anteil von Frauen ohne Kinder, außerdem von ledigen, verwitweten oder geschiedenen Frauen, Patientinnen in schlechtem Allgemeinzustand und anscheinend auch Frauen aus dem sozialen Milieu der Rentner und Arbeiter.

Mit längerer Verschleppungszeit sowohl durch die Patientin als auch den Arzt wurde jeweils ein fortgeschrittenes Stadium beobachtet, was zu erwarten war.

Die Zahl der Stauungsödeme in den ersten 2 Beobachtungsjahren war bei den radikal operierten Patientinnen nicht sehr verschieden von der bei den nur mastektomierten, was überraschte. Ebenso unerwartet war, daß sich bei den vorbestrahlten im Gegensatz zu den nur postoperativ bestrahlten Patientinnen ein höherer Prozentsatz von Metastasen fand.

Demnach hätte die Vorbestrahlung in der vorliegenden Art weder zu einer Erhöhung der Überlebensziffern noch zu einer Reduzierung der Anzahl der Metastasen in den ersten 2 Beobachtungsjahren geführt. Es ist nicht wahrscheinlich, daß sich bei längerer Beobachtungszeit eine wesentliche Verschiebung ergibt.

Sowohl bei der prae- als auch postoperativen Bestrahlung wurde anschließend an den hier besprochenen Zeitraum höher dosiert, als früher. Vor allem wurden zusätzlich die Lymphabflußgebiete und Lymphknotenstationen axillar, supra- und infraclavicular sowie retrosternal mit Telekobalttherapie angegangen. Darüber hinaus wurden an unserer Klinik zwei alternierende Reihen gebildet, wobei einmal radikal operiert (nach Halstedt), das andere Mal nur eine einfache Ablatio mammae ohne Lymphknotenausräumung durchgeführt wurde. Es wird interessant sein festzustellen, ob sich dann Änderungen und vor allem Besserungen in den Überlebensziffern finden werden.

Zusammenfassung

Es wird über Beobachtungen und Ergebnisse bei der Behandlung von 289 Patientinnen mit Mammacarcinom aus den Jahren 1958 bis Juni 1962 berichtet. Hierbei wird eingegangen u.a. auf die Zusammensetzung des Krankengutes, Erkrankungsalter, Allgemeinzustand, Kinderzahl, Verschleppungszeiten von Patientin und Arzt, prozentualen Anteil in den einzelnen Stadien, Behandlungsmethoden, Überlebensziffern unter Berücksichtigung der Art der Operation und Bestrahlung, Stauungsödeme an den Armen, Rezidive und Metastasen.

Literatur

A l e x , D. Diss. Erlangen 1965

K o h l e r , H. Diss. Erlangen 1963

Dort weitere Literaturangaben

L e b e n s l a u f

Am 9.2.1936 wurde ich, Ute Hildebrandt, geb. Foesel, als Tochter des Oberstudienrates Dr. Karl Foesel und seiner Ehefrau Hedwig, geb. Illauer, in Nürnberg geboren.

Dort besuchte ich die Volksschule und legte im Juli 1955 am Realgymnasium die Reifeprüfung ab.

Im Wintersemester 1955/56 begann ich an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen mit dem Studium, zunächst der Neuphilologie, ab Sommersemester 1956 der Medizin. Ablegung der ärztlichen Vorprüfung im März 1959 und Staatsexamen im September 1962.

Als Medizinalassistentin war ich an der 2. Chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Nürnberg, an der Medizinischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Weiden, an der Frauenklinik und Medizinischen Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg tätig.

Mit Wirkung vom 15. November 1964 wurde mir die Bestallung als Ärztin erteilt.

Am 1.12.1964 begann ich an der Augenklinik der Universität Erlangen-Nürnberg unter Professor Dr.E.Schreck die Ausbildung zur Fachärztin für Augenkrankheiten.



Buchdruck und Fotodruck: Ludwig Müller, Erlangen, Fahrstraße 3